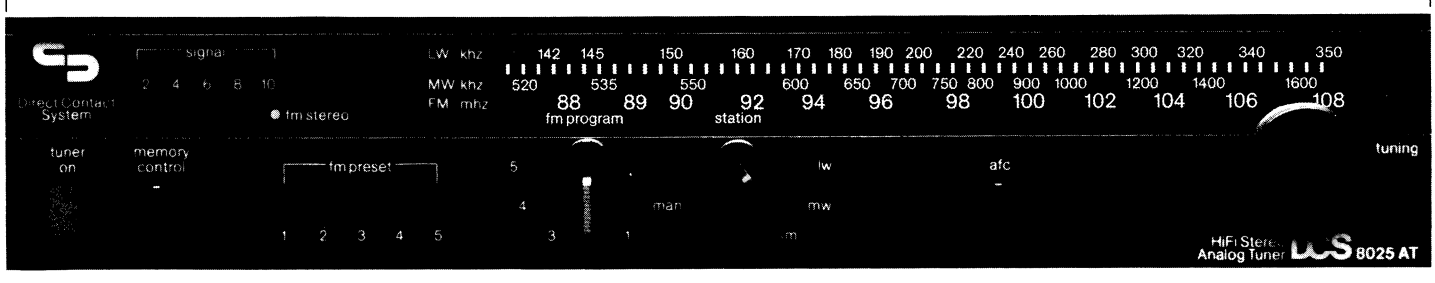
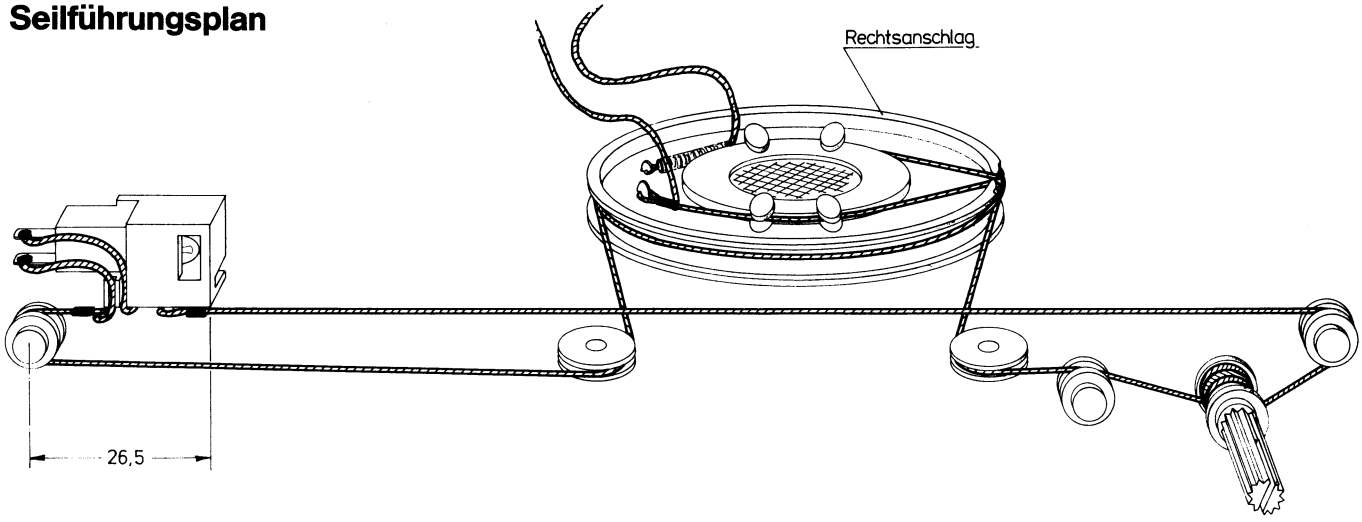
Service- und Abgleichanweisung
Schneider »DCS 8025 AT«

Ident.-Nr. 1982650-700

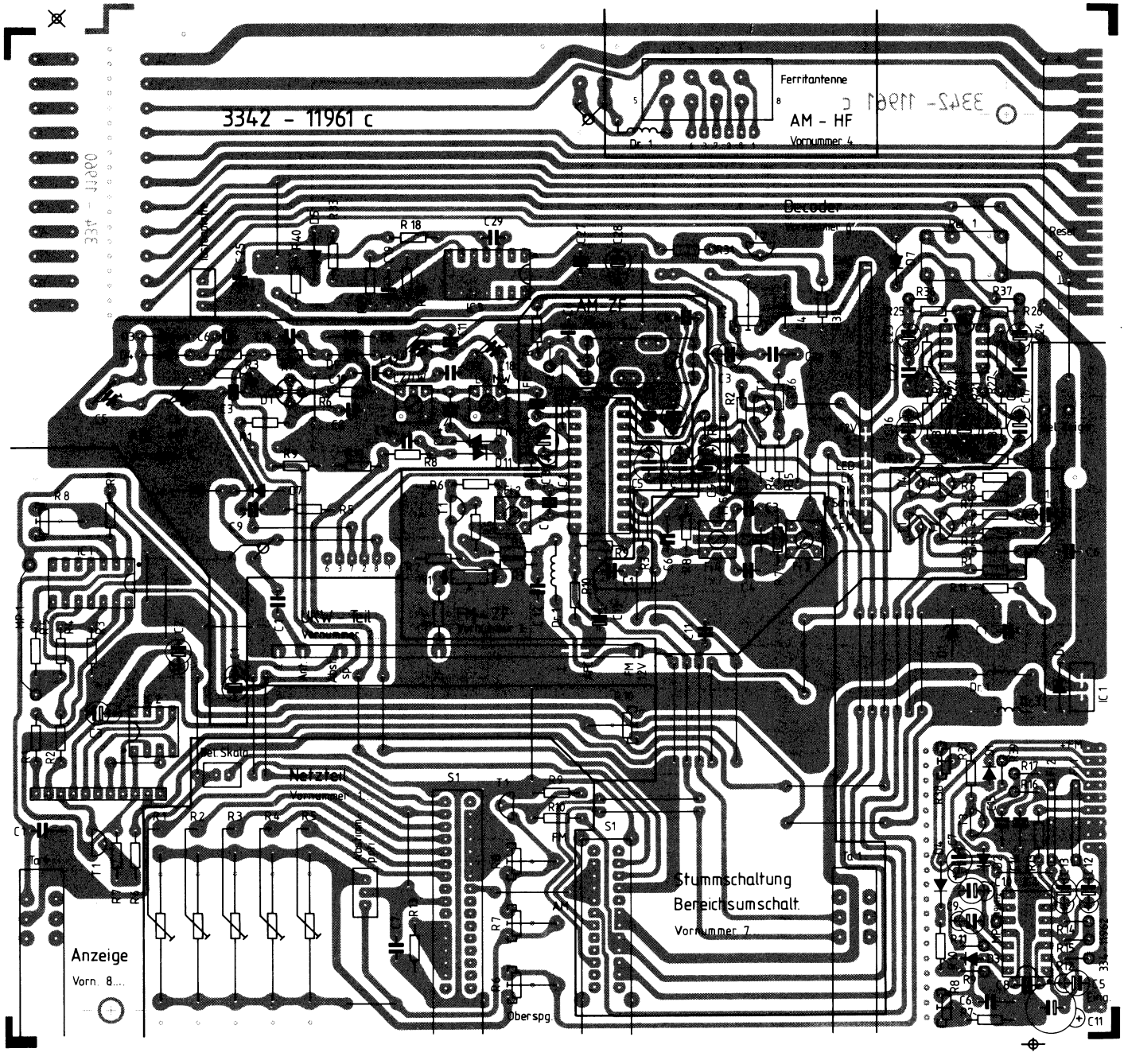
U2 6



Seilführungsplan

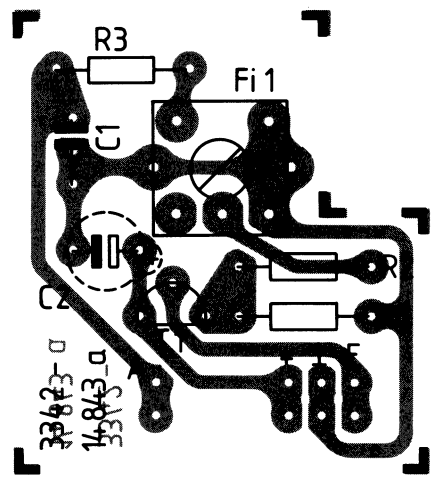


Platinendarstellung

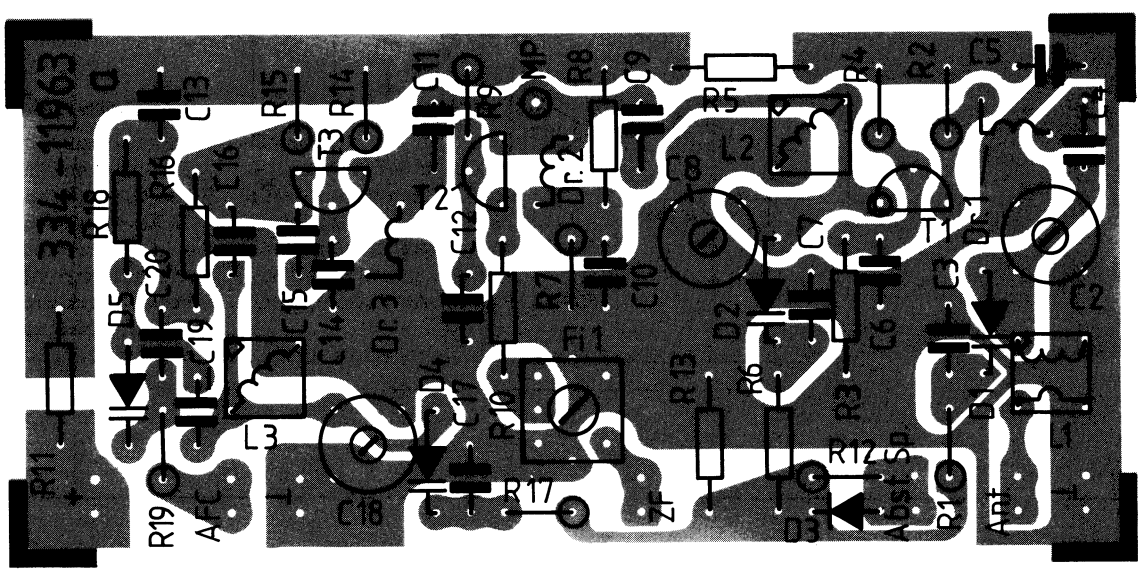


Bestell-Nummer	Artikelbezeichnung		Pos.
1989150-550	Frontteil	Kpl. AA 8025	
1184350-425	Blende	DCS	
1188250-428	Anzeigeknopf	DCS	(1)
1451550-416	Feder f. Ein-Taste	DCS	
1188050-428	Tastenknopf	DCS	(2)
1188150-416	Druckfeder f. Tastenknopf	DCS	(2)
0648950-416	Druckfeder Netzsch.	PC650	
1182750-431	Seitenteil – rechts	DCS colinalbraun	
1190550-429	Gehäusefuß	DCS	(4)
1182650-431	Steckerabdeckung	DCS colinalbraun	(2)
1182850-431	Seitenteil – links	DCS colinalbraun	
1166150-419	Abdeckung	DCS	
1161250-428	Knopf-Knebel	DCS-Colinal	(2)
1191650-428	Knopf-Abstimmung	DCS-AT	(1)
1103050-428	Abstimmschlüssel	T 6030	
1102550-430	Lochstopfen	T 6030	(5)
1189650-423	Gehäuse-Unterteil	DCS-AT	
1192350-418	Schwungradgetriebe	DCS-AT	
1179250-333	Winkelsteckerleiste	DCS	
0678650-427	Spezial-Antriebseil	TCL 50 weiß	
1087550-416	Seilzugfeder 71 D 2		
0691050-329	Lampenfassung Recht.Natur	12V35MA ALBA	
1988850-550	LED-Anzeige	Kpl. AT 8025	
1501850-304	Leuchtdiode V513P gelb	TFK DCS-AT 8025D 801	
1501950-304	Leuchtdiode V510P rot	TFK DCS-AT 8025D 803	
1502050-304	Leuchtdiode V512P grün	TFK DCS-AT 8025D 808	
0649050-323	Abstimmwiderstand	M61806-008 TS2020	
1455550-329	Lampenfassung rund	grau 12V35MA Alba	
1451750-327	Taste KHC 10902	DCS	
1501750-329	Lampe 12V/30MA	A-240	
1333050-343	FM-Antenne		
1506550-213	Styropor-Verpackung DCS		

Platinendarstellung 114 kHz-Filter



UKW-Teil



Bestell-Nummer	Artikelbezeichnung		Pos.
1988050-550	Gr.Pl.	Mont. AT 8025	
1093850-326	Dämpfungsperle 3 mm		
0655950-304	Diode BB 212		D 401
0168750-304	Diode TT 101		D 403
1124150-304	Diode 1 N 4148		D 605
1079750-301	Trans BC 238 B		T 101
0605250-301	Trans BC 558 B		T 702
1080450-301	Trans BC 550 B		T 601
1081750-301	Trans BF 451		T 301
0125550-323	Trimmpoti 50K/47K	Lieg. (JTT)	R 810
0125350-323	Trimmpoti 10K LIN	Lieg.	R 106
0125650-323	Trimmpoti 5K/4K7	Lieg.	R 108
0159250-323	Trimmpoti 2K5/2K2	Lieg.	R 107
0125850-323	Trimmpoti 1K	Lieg.	R 808
0126550-317	Trimmer-Kond. 7/35		C 404
1181050-325	Drossel 100 UH	1,9 R 350 MA 5%	DR 101
1197150-325	Drossel Luft 35 Wdg.	DCS-AT 8025	DR 401
1507650-325	Drossel 470 UH	2 R 400 MA 10%	DR 103
1067850-325	Filter-Keramik	SFJ 10,7 MA 2-Z	FI 301
1082650-325	Filter-FM-ZF	85 AC 20.270 CBB	FI 302
0654550-325	Filterblock AM	CFU 090 D	FI 501
0651450-325	Spule MW – OSZ 2020		L 401
0651550-325	Spule LW – OSZ 2020		L 402
0380850-325	Spule-Quadratur	10,7 MHZ	FI 303
1193750-328	Relais A FBR 221 DO	12 DCS-SR	
1509250-302	IC ZIK 9		D 101
1501450-350	Ferritantenne	Kpl. DCS-AT 8025	
1503050-323	Spindelpoti 100K	Spez.Log. PM 4011	
1178950-332	Koaxialstecker3/2-0 9603		
1192650-327	Drehschalter-Station	DCS-AT	S 701
1192550-327	Drehschalter-FM-Pro.	DCS-AT	S 101
1192850-327	Schiebetaste rastend	DCS	TA 701
1988350-550	DCS-Buchs.Lei.Einf.	Kpl. AT 8025	
1179050-333	Buchsenleiste 1-fach	DCS	
1193350-327	Schiebetaste Impuls	DCS	TA 801
1179150-333	Buchsenleiste 2-fach	DCS	
1988650-550	UKW-Tuner	Kpl. AT 8025	
1912850-500	UKW-HF-Drossel 2	Kpl. 5005	DR 202
1972350-550	FM-Drossel 20WDG	Gew. 1502	DR 203
0656050-304	Diode BB 143		D 201
1124150-304	Diode 1 N 4148		D 203
1081550-301	Trans BF 324		T 201
1081750-301	Trans BF 451		T 202
0126250-317	Trimmer-Kond. 3,5/10		C 202
0661450-317	Trimmer-Kond. 2,5/7,5		C 208
1082650-325	Filter-FM-ZF	85 AC 20.270 CBB	FI 201
1136550-325	Vorkreisspule	DCS-AT 8025	L 201
1175350-325	Spule FM-OSZ	MC119E525TS1502	L 202
1198950-325	OSZ-Kreisspule	DCS-AT 8025	L 203
1503750-325	Drossel Luft 18 Wdg.	DCS-AT 8025	DR 201
1501350-302	IC TDA 4100	AM-FM DCS-AT 8025	IC 301
1988450-550	Decoder	Kpl. AT 8025	
1124150-304	Diode 1 N 4148		D 601
1079750-301	Trans BC 238 B		T 603
0125250-323	Trimmpoti 5K/4K7	Steh.	R 608
0398350-323	Trimmpoti 100K LIN	Steh.	R 638
1503150-325	Filter-Notch 38KHZ	B3BN4103-32N	FI 601
0651150-302	IC MC 1310	ULN 2110	IC 601
1193850-302	IC MC 3458	Dual-OP	IC 602
0241950-302	IC HBF 14013A	Flip-Flop	IC 603
0697650-302	IC LM 324 N	4-fach OP	IC 801
0242450-302	IC U 247 B	Anzeige-IC	IC 802
0384750-302	IC LM 340 T 12	Stabi 12V	

Technische Änderungen
vorbehalten.
Printed in West Germany.

Abgleichanweisung

Vor jedem Abgleich ist die Abstimmspannung zu kontrollieren.

1 MW-Bereich einschalten
2 Multimeter zwischen Masse und Schleifer RM
3 Zeiger auf Rechtsanschlag (1610 kHz)
4 8 V mit R 106 einstellen
5 Zeiger auf Linksanschlag
6 0,5 V mit R 107 einstellen
7 Abgleich wiederholen
8 Bereichsschalter auf FM – manuell
9 Zeiger auf Linksanschlag (87,5 MHz)
10 1,5 V mit R 108 einstellen

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

Durch Filtertoleranzen kann die ZF differieren:
Farbcode der Filter
sw = 10,64 MHz or = 10,73 MHz
bl = 10,67 MHz ws = 10,76 MHz
rt = 10,70 MHz

Meßaufbau

a) Mit Wobbelgenerator 10,7 MHz über 10 nF am MP 1 (UKW-Teil) einspeisen.
b) Sichtgerät über HF-Tastkopf am MP 2 (ZF-Teil) anschließen.
c) FM-Oszillator mit 0,1 µF parallel zu Dr 203 HF-mäßig kurzschließen. (Nur für den ZF-Abgleich.)

Abgleichreihenfolge

Mit Fi 201 Abgleich auf Maximum.
a) Sichtgerät an MP 3 (Pin 9 – ZF JC) anschließen. Mit Fi 201/302 ZF-Kurve auf Maximum und Symmetrie abgleichen.
b) Kern von Fi 303 verdrehen (2 Umdrehungen).
c) Mit Fi 304 Symmetrie (S-Kurve) einstellen.
d) Mit Fi 303 S-Kurve optimieren. Abgleich mehrmals wiederholen. Danach den Kurzschluß des FM-Osz. wieder aufheben.

FM-Bereichsabgleich 87,4 – 108 MHz

Mit FM-Signal-Generator 87,4 MHz/40 kHz Hub / 1 kHz moduliert am Antenneneingang einspeisen.
Parallel zu den mit 4 Ohm abgeschlossenen Lautsprecherausgängen ein NF-Millivoltmeter anschließen. AFC aus.
Mit L 203 (FM-Osz.) auf 87,4 MHz und mit C 218 auf 108 MHz einstellen.
Abgleich mehrmals wiederholen.

Decoder-Abgleich

a) Mono-/Stereo-Schalter in Stellung »Stereo«.
b) Frequenzzähler an Pin 10/JC 801. Mit R 808 19 kHz einstellen.
c) Multiplex-Signal über FM-Antennenbuchse einspeisen. U_{HF} = 1 mV.
d) Mit R 805 Übersprechen Minimum einstellen.

AM-ZF-Abgleich 455 kHz

a) MW-Bereich einschalten.
b) Mit Wobbelgenerator 455 kHz über 3,3 pF an MP 5 einspeisen.
c) Sichtgerät über Tastkopf an MP 4 anschließen.
d) Durch Fi 501 (rt/bl) ZF-Kurve auf Maximum und Symmetrie abgleichen. Abgleich mehrmals wiederholen.

AM-Bereichsabgleich

Meßaufbau und Vorbereitung
MW = 515 kHz – 1610 kHz
LW = 140 kHz – 320 kHz
AM-Meßsendersignal 1 kHz/30% über Antennen-Buchse einspeisen.
Um einen genauen Abgleich zu erzielen, muß das Meßsendersignal möglichst klein sein.
Lautsprecherausgang mit 4 Ohm abschließen und parallel dazu ein Millivoltmeter anschließen.

Abgleichreihenfolge	Bereich	Skalenzeiger auf	Meßsender-frequenz
L 401 MW-Osz.	MW	515 kHz	515 kHz
C 413 MW-Osz.	MW	1610 kHz	1610 kHz
Vorkreisspule Ferritantenne	MW	600 kHz	600 kHz
C 404 MW-Vorkreis	MW	1500 kHz	1500 kHz
L 402 LW-Osz.	LW	140 kHZ	140 kHz
C 412 LW-Osz.	LW	350 kHz	350 kHz
C 405 LW-Vorkreis	LW	300 kHz	300 kHz
Vorkreisspule Ferritantenne	LW	160 kHz	160 kHz

Service-Hinweise

Zur schnelleren Fehlersuche ist das Schaltbild in einzelne Funktionsgruppen unterteilt. Die gleiche Unterteilung wurde auch auf der Platine vorgenommen.
Die einzelnen Bauteile sind z. B. in der Abgleichanweisung zusätzlich mit einer der jeweiligen Funktionsgruppe zugeordneten Kennzahl versehen.

Beispiel:
R 5 im UKW-Teil ist in der Abgleichanweisung dann mit R **2**05 bezeichnet. Oder C 13 im Decoder. Im Text erhält dieser Kondensator die Bezeichnung C **4**13, da der Decoder die Vornummer 4... trägt.

Schaltbild »DCS 8025 AT«

UKW - Teil
Vornummer 2...

FM - ZF
Vornummer 3...

Anzeige
Vornummer 8...

AM - HF
Vornummer 4...

AM - ZF
Vornummer 5...

Stummschaltung / Bereichsumschaltung
Vornummer 7...

Anzeige
Vornummer 8...

FM - ZF

Vornummer 3...

Fi 1 SFJ 10,7MHz
T1 BF 451
R6 270
Fi 2 10,7MHz
R2 3,3k
R3 390
R5 150
R4 330
C2 390p
R7 820
Fi 3
C3 10p
C4 10p
Fi 4
R8 1,2k
C12 0,1µ
Dr. 1 100µH
C8 22n
C7 22n
MP 3
C6 390p
C5 22µ
IC 1 TDA 4100
FM
AM
C11 47n
C9 10µ
C13 0,1µ
C1 10µ
F.P.
C2 1µ
MP 5
C3 0,1µ
C4 22µ
Fi 1 455kHz
R2 8,2k
C10 470p
L1 MW
L2 LW
R6 180k
C11 180p
C12 7/35p
C13
C14 0,1µ
D8 D9 D10 D11 TT 101 BA223
R9 100k
R10 100k
R7 1,2k
C15 0,1µ
R8 1,2k
C18
C17 0,1µ
C6 0,1µ
R1 1k
C5 0,1µ

AM - ZF

Vornummer 5...

Stummschaltung / Bereichsumschaltung

Vornummer 7...

T2 BC 558 B
R6 10k
T3 BC 238 B
R4 47k
R2 47k
R1 10k
T1 BC 238 B
C1 4,7µ
R7 10k
T4 BC 238 B
B LK
C RK
R13 680k
RM - R5 = 100k
RM R1 R2 R3 R4 R5
R6 Oberspg. 10k
AM R7 Unterspg. 2,2k
T1 BC 238 B
R8 FM 4,7k
R9 12k
R10 12k
S1
FM MW LW
Man 1 2 3 4 5
C7 0,1

Anzeige

Vornummer 8...

LED D7 D6 D5 D4 D3
IC 2 U 247
C2 1µ
C3 1µ
R10 47k
Stereo-Schaltsch.
T3 BC 238 B
R37 15k
R38 100k Schaltsch.
R39 47k
D2 1N4148
D1 1N4148
C7 0,22
MP 19kHz
C9 0,22
R11 1k
C10 0,47
R13 820
C1 10n
114 kHz Filter
C3 2,2µ
R5 10k
NF-Eing.
C5 2,2µ
C26 33n
R36 22k
C4 470p
T1 BC 550 B
R1 15k
R2 15k
C2 10n
R4 270
R35 2,7k
+AM
FM NF
AM NF
IC 1 1310
LK
RK
C8 47n
R7 16k
D3 1N4148
C6 470p
R8 4,7k
R9 2,2k
R10 2,2k
D4 1N4148
R12 100
C11 100µ
+FM
+FM
+UB 12V

Mono / Stereo

LED D8
M/S

Decoder

Vornummer 6...

R22 47k
R23 3,3k
C22 22p
R24 47k
IC 2 1/2 MC 3458
C23 2,2µ
R36 390
LK
R25 47k
C12 2,2µ
Fi 1 3BN 4103
R16 33k
C14 2,2n
C16 2,2µ
C13 2,2µ
Fi 2 3BN 4103
R14 3,3k
R15 3,3k
R17 33k
C15 2,2n
C17 2,2µ
C
B
IC 2 1/2 MC 3458
C24 2,2µ
R37 390
RK
R26 47k
R27 47k
C21 22p
R19 10k
R21 47k
R28 3,3k
R20 10k
C20 22µ
R18 15k
C28 2,2µ
C27 0,1µ
T2 BC 238 B
D7 1N4148
Rel. 1
IC 3 4013
C29 120p
R29 100k
R31 10k
R32 47k
C19 3,3n
R30 10k
R33 1k
La 1 12V/30mA
Ta 1
R40 10k
D5 1N4148
C25 10µ
Reset

Netzteil

Vornummer 1...

C1 0,1µ
D1 ZTK9
R11 270
D2 1N4148
Dr. 3 470µH
IC 1 Stabi 12V
C6 0,1µ
150mA+100mA (Bel.)
+23V
Zeiger 12V/30mA
Skala 12V/60mA
+UB
Dr. 1 100µH

+12V
T1 BC 550 B
E
A
R2 680
Fi 1
R1 3,9k
R3 1k
C1 120p
Mat Nr 3252 - 14839 (3M4 - 5921c)

Schaltbild 114 kHz-Filter

MC 3458
Output A
Inputs A
VEE / Gnd
VCC
Output B
Inputs B

4013
Q1
Q̄1
Clock 1
Reset 1
Data 1
Set 1
VSS
VDD
Q2
Q̄2
Clock 2
Reset 2
Data 2
Set 2
F/F 1
F/F 2

LM 324
Output 1
Input 1-
Input 1+
V+
Input 2+
Input 2-
Output 2
Output 4
Input 4-
Input 4+
GND
Input 3+
Input 3-
Output 3